

Doc001

Protocolos

REV 1.10

Número do Documento	VER	TITULO	Autores	Pagina
001	1.11	Protocolos	André	1 de 15
O conteúdo deste documento é de propriedade da Daycom e não pode ser utilizado para nenhum propósito diferente daquele para o qual foi fornecido. Nenhuma informação nele contida pode ser divulgada e ou comercializada para terceiros não autorizados. O documento não pode ser reproduzido no todo ou parcialmente sem consentimento POR ESCRITO da Daycom.				

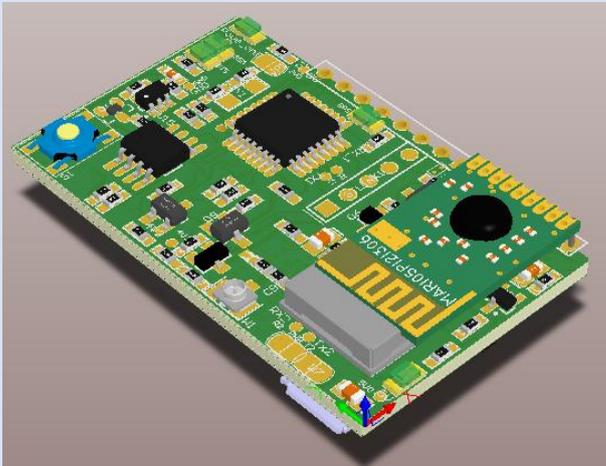
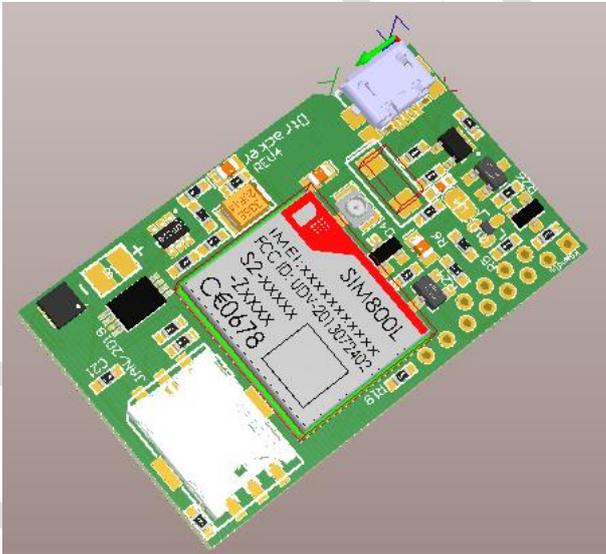
Sumário

Versões.....	3
PCI	3
Serviço.....	7
Servidores	7
Tipos de Equipamento.....	8
Firmware	8
Microcontroladores.....	8
Modulo GSM	8
Modulo GPS.....	8
Protocolos	10
Envio de Configuração GSM (ACK de recebimento de pacote tipo P)	10
Exemplo.....	10
Descrição.....	10
Envio Pacote despedida para o equipamento – Lenght = 2 (resposta para pacote tipo H)	11
Exemplo.....	11
Descrição	11
Envio Pacote de Configuração para o Equipamento – Lenght = 8	11
Exemplo.....	11
Descrição	11
GPS – Lenght = 24.....	12
Exemplo:.....	12
Descrição.....	12
LBS – Lenght = 34	13
Exemplo.....	13
Descrição.....	13
Quectel LBS – Lenght = 34	14
Exemplo.....	14
Descrição	14

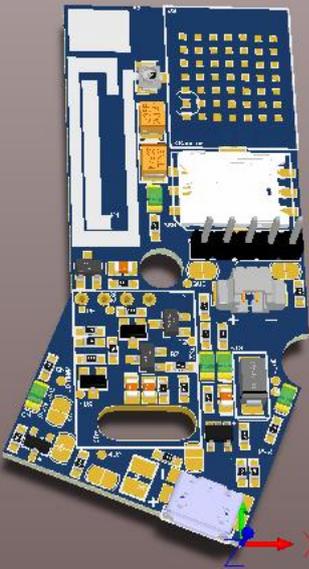
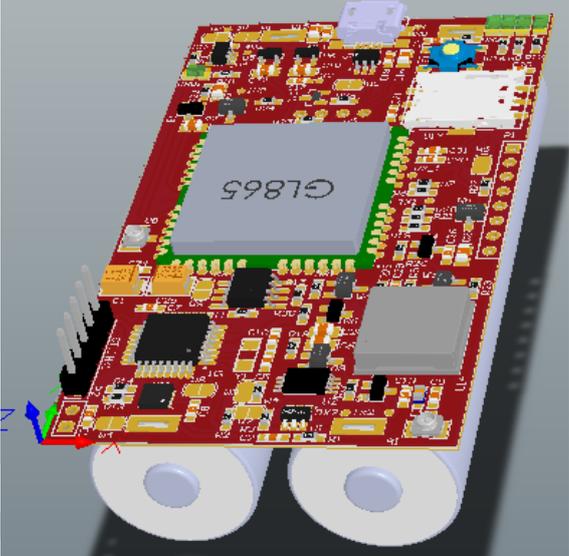
Número do Documento	VER	TITULO	Autores	Pagina
001	1.11	Protocolos	André	2 de 15
O conteúdo deste documento é de propriedade da Daycom e não pode ser utilizado para nenhum propósito diferente daquele para o qual foi fornecido. Nenhuma informação nele contida pode ser divulgada e ou comercializada para terceiros não autorizados. O documento não pode ser reproduzido no todo ou parcialmente sem consentimento POR ESCRITO da Daycom.				

Versões

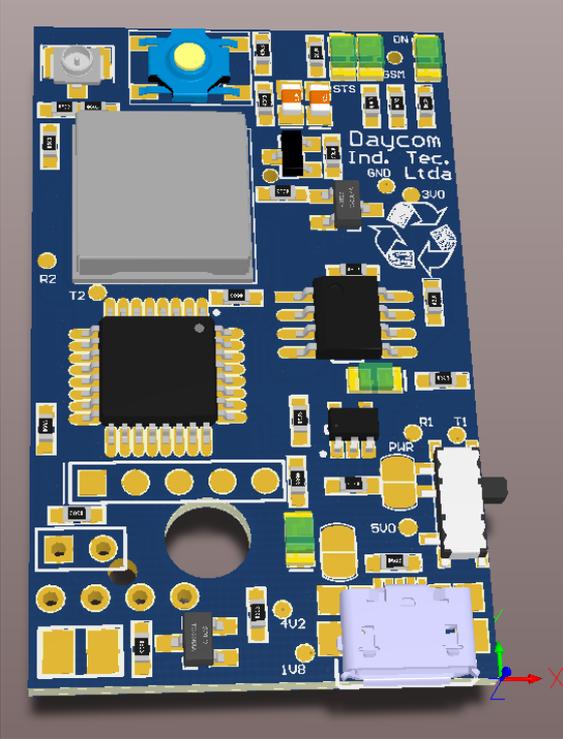
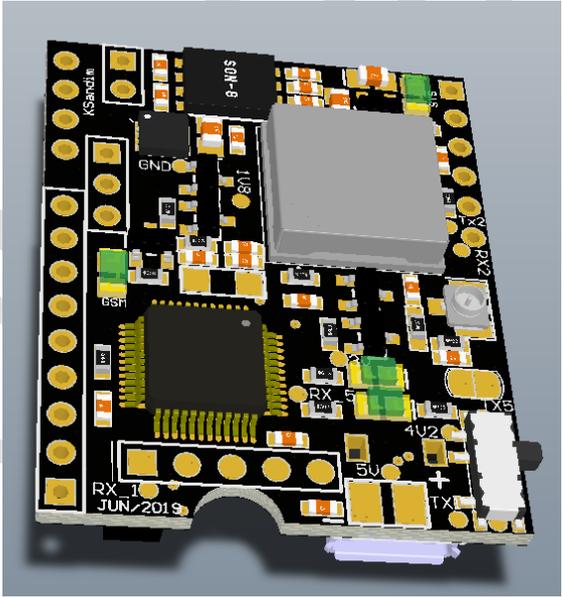
PCI

Nome/ ID	Imagem	Descrição
DTracker Spy Ver 3		<p>27,5x45mm Micros: 64K GSM: Telit Memória: OPCIONAL Acelerômetro: SIM GPS: Telit USB: SIM Carregador: SIM Botão: SIM WatchDog: Externo Led: 1 Antena: Ipex RF: SEND Cristal: OPCIONAL Histórico: até 60 Posições Totem: Opcionak</p>
DTracker Spy Ver 4		<p>27,5x46mm Micros: 64K GSM: SICOM Memória: OPCIONAL Acelerômetro: SIM GPS: Telit USB: NÃO Carregador: SIM Botão: SIM WatchDog: Interno Led: 1 Antena: Ipex RF: SEND e Transceiver Cristal: OPCIONAL Histórico: até 60 Posições Totem: Opcional</p>

Número do Documento	VER	TITULO	Autores	Pageina
001	1.11	Protocolos	André	3 de 15
<p>O conteúdo deste documento é de propriedade da Daycom e não pode ser utilizado para nenhum proposito diferente daquele para o qual foi fornecido. Nenhuma informação nele contida pode ser divulgada e ou comercializada para terceiros não autorizados. O documento não pode ser reproduzido no todo ou parcialmente sem consentimento POR ESCRITO da Daycom.</p>				

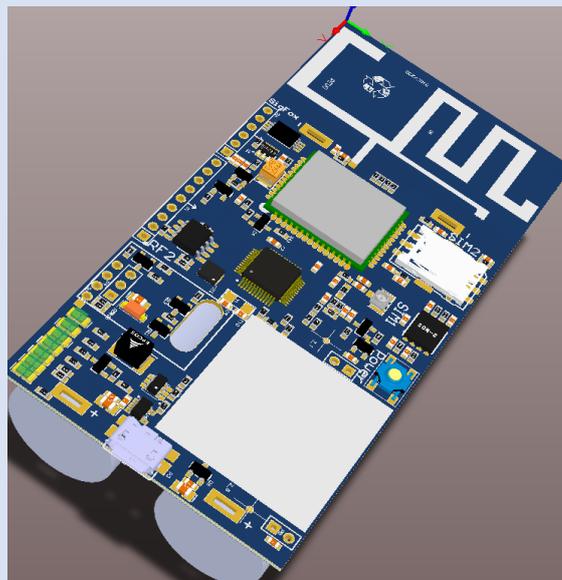
<p>GE-Tracker</p>			<p>35x68mm Micros: 64K GSM: Telit Memória: NÃO Acelerômetro: SIM GPS: Telit USB: SIM Carregador: SIM Botão: SIM WatchDog: Interno Led: 1 Antena: Interna RF: SEND Cristal: OPCIONAL Histórico: OPCIONAL Totem: Não</p>
<p>RDI</p>			<p>44x74mm Micros: 064K GSM: Telit Memória: OPCIONAL Acelerômetro: SIM GPS: SE868 V2 USB: SIM Carregador: SIM Botão: SIM WatchDog: Interno Led: 1 Antena: IPex RF: SEND e Transceiver Cristal: OPCIONAL Histórico: até 60 Posições Totem: Opcional</p>

Número do Documento	VER	TITULO	Autores	Pagina
001	1.11	Protocolos	André	4 de 15
<p>O conteúdo deste documento é de propriedade da Daycom e não pode ser utilizado para nenhum proposito diferente daquele para o qual foi fornecido. Nenhuma informação nele contida pode ser divulgada e ou comercializada para terceiros não autorizados. O documento não pode ser reproduzido no todo ou parcialmente sem consentimento POR ESCRITO da Daycom.</p>				

<p>DTracker Spy Ver 5</p>	 <p>The image shows the PCB of the DTracker Spy Ver 5. It is a blue board with various components including a large grey chip, several smaller chips, resistors, and capacitors. A SIM card slot is visible on the right side. The board is populated with numerous surface-mount components.</p>	<p>27x44mm Micros: 64K GSM: SICOM Memória: OPCIONAL Acelerômetro: SIM GPS: Telit USB: SIM Carregador: SIM Botão: SIM WatchDog: Interno Led: 1 Chave On/off: opcional Antena: IPex RF: SEND Cristal: OPCIONAL Histórico: até 2000 Posições Opcional e 100 default Totem: Não</p>
<p>DTracker Spy Ver 6</p>	 <p>The image shows the PCB of the DTracker Spy Ver 6. It is a black board with various components including a large grey chip, several smaller chips, resistors, and capacitors. A SIM card slot is visible on the right side. The board is populated with numerous surface-mount components.</p>	<p>28x35mm Micros:128K GSM: SICOM 5G: Opcional sem rede ainda Memória: OPCIONAL Acelerômetro: SIM GPS: Telit USB: SIM Carregador: SIM Botão: SIM WatchDog: Interno Led: 1 Antena: IPex RF: SEND e Transceiver Cristal: OPCIONAL Histórico: até 2000 Posições Opcional e 100 default SimCard: Interno Totem: Opcional SigFox: Opcional</p>

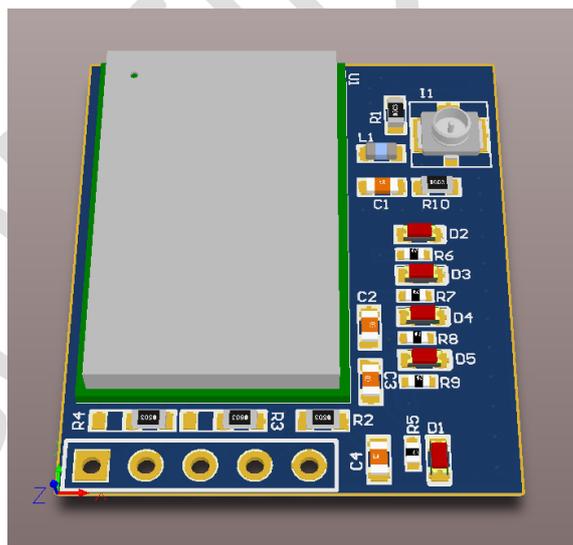
Número do Documento	VER	TITULO	Autores	Pagina
001	1.11	Protocolos	André	5 de 15
<p>O conteúdo deste documento é de propriedade da Daycom e não pode ser utilizado para nenhum propósito diferente daquele para o qual foi fornecido. Nenhuma informação nele contida pode ser divulgada e ou comercializada para terceiros não autorizados. O documento não pode ser reproduzido no todo ou parcialmente sem consentimento POR ESCRITO da Daycom.</p>				

**DTracker
Spy Ver 7**



95x46mm
 Micros: 128K
 GSM: Quectel
 Memória: OPCIONAL
 Acelerômetro: SIM
 GPS: Quectel
 5G: Opcional sem rede
 ainda USB: SIM
 USB Debug: SIM
 Carregador: SIM
 Botão: SIM
 WatchDog: Interno
 Led: 7
 Antena: Interna
 RF: SEND e Transceiver
 Cristal: OPCIONAL
 Histórico: até 2000
 Posições Opcional e 100
 default
 Dual Chip: OPCIONAL
 externo
 SimCard: padrão interno
 Totem: Opcional
 SigFox: Opcional

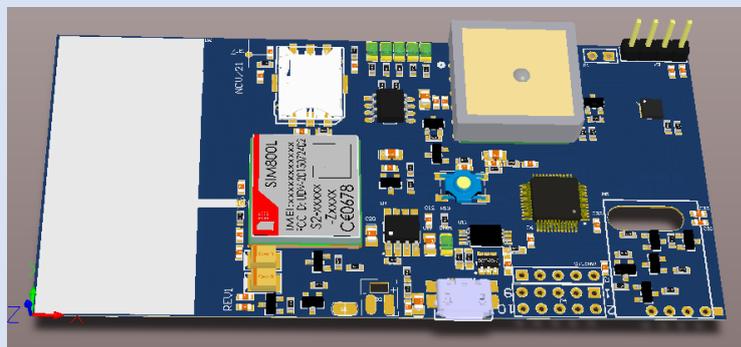
**DTracker
Fox**



21x25mm
 Tipo: Adaptadora
 Gestão de energia: Sim
 Leds: 5
 Compatibilidade: 100%
 TX Sigfox: Sim
 RX Sigfox: Sim
 Antena: iPex ou Espiral

Número do Documento	VER	TITULO	Autores	Page
001	1.11	Protocolos	André	6 de 15
O conteúdo deste documento é de propriedade da Daycom e não pode ser utilizado para nenhum propósito diferente daquele para o qual foi fornecido. Nenhuma informação nele contida pode ser divulgada e ou comercializada para terceiros não autorizados. O documento não pode ser reproduzido no todo ou parcialmente sem consentimento POR ESCRITO da Daycom.				

DTracker Spy Ver 8



95x46mm
Micro: 128K
GSM: SIMCOM
Memoria: OPCIONAL
Acelerômetro: SIM
GPS: Quectel
CATM1: Opcional
USB: SIM
USB Debug: NÃO
Configurador: tokem USB
Carregador: SIM
Botão: SIM
WatchDog: Interno
Led: 5
Antena: Interna
RF: SEND e Transceiver
Cristal: OPCIONAL
Histórico: até 2000
Posições Opcional e 100 default
Dual Chip: NAO
SimCard: 4FF
Totem: Opcional
SigFox: NAO

Serviço

NOME	DATA HOMOLOG	DATA LIBERAÇÃO	Descrição
DTracker_Server_V3		08/08/2018	
DTracker_Server_V3_REV3.0		08/05/2018	
DTracker_Server_V4		08/08/2018	
DTracker_Server_V4_Backup		07/03/2019	
DTracker_Server_V420181205		05/12/2018	
DTracker_Server_V4_REV2		17/03/2019	Adicionada Funções FOTA

Servidores

Nome	Localização Física	Variações	Data Desativação
daycom-server.ddns.net	DAYCOM-JANDIRA	daycom.dtracker.com.br daycom-jandira.dtracker.com.br rastreadores.backupsparta.com.br server.dtracker.com.br homologacao.dtracker.com.br	

Número do Documento	VER	TITULO	Autores	Pagina
001	1.11	Protocolos	André	7 de 15

O conteúdo deste documento é de propriedade da Daycom e não pode ser utilizado para nenhum propósito diferente daquele para o qual foi fornecido. Nenhuma informação nele contida pode ser divulgada e ou comercializada para terceiros não autorizados. O documento não pode ser reproduzido no todo ou parcialmente sem consentimento POR ESCRITO da Daycom.

daycomrdi-desactivated.ddns.net	AZURE	esparta.dtracker.com.br gun.dtracker.com.br sistema.dtracker.com.br vrl.dtracker.com.br	
Daycom-suzano.dtracker.com.br	DAYCOM-SUZANO	daycom-suzano.dtracker.com.br	

Tipos de Equipamento

- VRL: Vírus de Carga
- GUN: Armamento Bélico
- TTN: Totem
- SLD: Service Location Device
- PET: Pet Tracker

Firmware

Nomenclatura: <TIPO_EQUIPAMENTO><PCI>< Microcontrolador><GSM>GPS><RF1><RF2><RF3>

Nome	Microcontrolador	GSM	GPS	Descrição
rastreador_money_052	STM32L052K6	GL866	SE868-V2	Firmware rastreamento de dinheiro
SLD_C03C01A00_V001	STM32L051K8	SIM800L	SE868-V2	Firmware Rastreador genérico, primeira versão com FOTA

Microcontroladores

ID	PN	Fabricante
01	SMT32L052K6T6	STMicroelectronics
02	SMT32L051K6T6	STMicroelectronics
03	SMT32L051K8T6	STMicroelectronics

Modulo GSM

ID	PN	Fabricante
A	GL866	Telit
B	GL865	Telit
C	SIM800L	SIMCOM

Modulo GPS

ID	PN	Fabricante
01	SE868-V2	Telit
02	SE868-V3	Telit

Modulo RF

ID	Descrição
Z	Nenhum
A	Modulo TX8 somente portadora
B	CC1101 433Mhz

Número do Documento	VER	TITULO	Autores	Pagina
001	1.11	Protocolos	André	8 de 15
O conteúdo deste documento é de propriedade da Daycom e não pode ser utilizado para nenhum proposito diferente daquele para o qual foi fornecido. Nenhuma informação nele contida pode ser divulgada e ou comercializada para terceiros não autorizados. O documento não pode ser reproduzido no todo ou parcialmente sem consentimento POR ESCRITO da Daycom.				

C	CC2500 2.4Ghz
D	S2LP

CONFIDENCIAL

Número do Documento	VER	TITULO	Autores	Pagina
001	1.11	Protocolos	André	9 de 15
O conteúdo deste documento é de propriedade da Daycom e não pode ser utilizado para nenhum propósito diferente daquele para o qual foi fornecido. Nenhuma informação nele contida pode ser divulgada e ou comercializada para terceiros não autorizados. O documento não pode ser reproduzido no todo ou parcialmente sem consentimento POR ESCRITO da Daycom.				

Protocolos

IMPORTANTE:

- 1) Se faz obrigatório o envio de retorno de carro ao final de cada comando, para correta interpretação do comando pelo dispositivo, sem nenhum tipo de espaço ou caractere especial: \r\n
- 2) Consultar a aplicabilidade de cada função para o dispositivo adquirido

Envio de Configuração GSM (ACK de recebimento de pacote tipo P)

Exemplo

CONFIG,00,00:05:00,00:04:00,00,3.75,0,736518

Descrição

<HEADER>,<{tempo sigfox}{modo RF}>,<sleep >,<gps>,<{acelerômetro}{uso futuro}>,<nível bateria emergência>,<fota enable>,<ID equipamento>

<HEADER>

CONF

{tempo sigfox}

Tempo máximo sigfox aguarda recebimento de config em minutos, zero neste campo, desabilita sigfox

{modo RF}

Modos de beep de RF:

- 0, desabilitado
- 1, hum único beep por pulso
- 2, dois beeps por pulso

IMPORTANTE:

O equipamento pode assumir 3 beeps (não configurável via comando) por pulso automaticamente, sob algumas condições relacionadas a impossibilidade de conexão, por exemplo:

- 1) Ação de jammer
- 2) Falta de Chip
- 3) Dificuldade de conexão com qualidade de sinal boa ...

<sleep >

Tempo de sleep no formato hh:mm:ss

<gps >

Número do Documento	VER	TITULO	Autores	Pagina
001	1.11	Protocolos	André	10 de 15
O conteúdo deste documento é de propriedade da Daycom e não pode ser utilizado para nenhum propósito diferente daquele para o qual foi fornecido. Nenhuma informação nele contida pode ser divulgada e ou comercializada para terceiros não autorizados. O documento não pode ser reproduzido no todo ou parcialmente sem consentimento POR ESCRITO da Daycom.				

Tempo máximo a aguardar gps antes de mandar LBS no formato hh:mm:ss, 00:00:00 desliga GPS
{acelerômetro}

Acelerômetro Ligado (1) ou desligado (0)

Envio Pacote despedida para o equipamento – Lenght = 2 (resposta para pacote tipo H)

Exemplo

CONFIG,OK

Descrição

<HEADER>,<STATUS>

<HEADER>,

CONFIG

<STATUS>

ERROR -> Erro ao atualizar no banco

OK-> Sucesso ao atualizar no banco

Envio Pacote de Configuração para o Equipamento – Lenght = 8

Exemplo

CONFIG,00,01:00:00,00:02:00,10,3.57,1,000680

Descrição

<HEADER>,<ALARMES>,<TEMPO_DE_OFF>,<TEMPO_DE_GPS>,<ACELEROMETRO/DORMIR>,<BATERIA_L
IMITE>,<FOTA><ID_EQUIPAMENTO>

<HEADER>,

CONFIG: Pacote de Configuração

<ALARMES>,

00-> Nenhum,

01-> Somente RF Ligado,

02-> Somente Botão (Aplicável: Trava)

03-> Somente Jammer (Aplicável: Trava)

04-> RF + Botão (Aplicável: Trava)

05-> RF + Jammer(Aplicavel: Trava)

06-> Botão + Jammer (Aplicável: Trava)

07-> RF + Botão + Jammer (Aplicável: Trava)

<TEMPO_DE_OFF>,

hh:mm:ss -> Tempo de Sleep

<TEMPO_DE_GPS>,

hh:mm:ss ->Tempo de GPS

Número do Documento	VER	TITULO	Autores	Pagina
001	1.11	Protocolos	André	11 de 15
O conteúdo deste documento é de propriedade da Daycom e não pode ser utilizado para nenhum proposito diferente daquele para o qual foi fornecido. Nenhuma informação nele contida pode ser divulgada e ou comercializada para terceiros não autorizados. O documento não pode ser reproduzido no todo ou parcialmente sem consentimento POR ESCRITO da Daycom.				

<ACCELEROMETRO/Emergencia>,

- 00 -> Sem acelerômetro e sem envio Dtracker
- 01 -> Somente acelerômetro
- 10 -> Somente envio Dtracker
- 11 -> Acelerômetro e envio Dtracker

<BATERIA_LIMITE>,

- Aplicável:* Trava
- Tensão na qual a peça muda configuração para economia de bateria

<FOTA>,

- Aplicável:* Exclusivo para plataforma DTracker
- 0 -> Versão atual é a mais recente
- 1 -> Tem uptade para executar

<ID_EQUIPAMENTO>,

- Campo numérico de 6 dígitos único para cada equipamento, mesmo ID da etiqueta de envio do produto

GPS – Lenght = 24

Exemplo:

VRL,2.501,000680,P,G,010104,123614,867273026421128,8944538523013513711|724|06|01|13B1|A71E|08,0,3.661,n,15,093,00000000,29,29,0,00000000000000,-2328.2796,-4615.0965,001.80,A|000000,03

Descrição

1. CABECALHO
2. FIRMWARE
3. MODULO_ID
4. TIPO PACOTE (P = Posição atual, H = Posição de Histórico)
5. TIPO POSICAO (G = GPS, L = LBS, Q=LBS Quectel)
6. DATA_PACOTE ORIGEM GSM
7. HORA_PACOTE ORIGEM GSM
8. MODULO_IMEI
9. SIMCARD_ICCID | MCC | MNC | TA | LAC | CEL_ID | SINAL (torre conectada)
10. SIMCARD_SLOT
11. CARGA_BATERIA (TENSÃO SOMENTE OU TENSAO | PORCENTAGEM – depende modelo)
12. N, aplicação futura
13. QUALIDADE_SINAL
14. PACKAGENUMHW
15. STATUS > Vide planilha auxiliar coluna AI
16. TEMP_01
17. TEMP_02
18. INCINACAO

Número do Documento	VER	TITULO	Autores	Pagina
001	1.11	Protocolos	André	12 de 15

O conteúdo deste documento é de propriedade da Daycom e não pode ser utilizado para nenhum propósito diferente daquele para o qual foi fornecido. Nenhuma informação nele contida pode ser divulgada e ou comercializada para terceiros não autorizados. O documento não pode ser reproduzido no todo ou parcialmente sem consentimento POR ESCRITO da Daycom.

19. NUM_TELEFONE
20. LATITUDE
21. LONGITUDE
22. VELOCIDADE
23. GPS_FIX & HDOP
24. QUANTIDADE ANTENAS GPS

LBS – Length = 34

IMPORTANTE:

Campo Data / Hora, itens 6 e 7 respectivamente, dependem da disponibilização pela rede de tais dados, podendo estar disponíveis ou não e inclusive, dependem de como a rede os informa, ou seja, pode estar sendo aplicado o fuso horário. O recomendado para pacotes LBS é a não utilização destes campos e utilizar sempre a data / hora do servidor, pois os pacotes LBS trazem posições instantâneas, ou seja, horário atual.

Exemplo

VRL,2.501,000680,P,L,010104,123614,867273026421128,8944538523013513711|724|06|01|13B1|A71E|08,0,3.661,n,15,093,00000000,29,29,0,0000000000000,724,05,1,2c2f,c4a2,025,2c2f,ebb2,013,2c2f,2862,012,2c2f,57e5,009,4

Descrição

1. CABECALHO
2. FIRMWARE
3. MODULO_ID
4. TIPO PACOTE (P = Posição atual, H = Posição de Histórico)
5. TIPO POSICAO (G = GPS, L = LBS, Q=LBS Quectel)
6. DATA_PACOTE ORIGEM GSM
7. HORA_PACOTE ORIGEM GSM
8. MODULO_IMEI
9. SIMCARD_ICCID | MCC | MNC | TA | LAC | CEL_ID | SINAL (torre conectada)
10. SIMCARD_SLOT
11. CARGA_BATERIA (TENSÃO SOMENTE OU TENSAO | PORCENTAGEM – depende modelo)
12. SENHA_ABERTURA_REMOTA (n = não disponível)
13. QUALIDADE_SINAL
14. PACKAGENUMHW
15. STATUS > Vide planilha auxiliar coluna AI
16. TEMP_01
17. TEMP_02
18. INCLINACAO
19. NUM_TELEFONE
20. MCC
21. MNC
22. TA
23. LAC_01
24. CELL_ID_01
25. PWD_SINAL_01
26. LAC_02

Número do Documento	VER	TITULO	Autores	Pagina
001	1.11	Protocolos	André	13 de 15
O conteúdo deste documento é de propriedade da Daycom e não pode ser utilizado para nenhum propósito diferente daquele para o qual foi fornecido. Nenhuma informação nele contida pode ser divulgada e ou comercializada para terceiros não autorizados. O documento não pode ser reproduzido no todo ou parcialmente sem consentimento POR ESCRITO da Daycom.				

27. CELL_ID_02
28. PWD_SINAL_02
29. LAC_03
30. CELL_ID_03
31. PWD_SINAL_03
32. LAC_04
33. CELL_ID_04
34. PWD_SINAL_04
35. CARGA MAXIMA DE TORRES SUPORTADA PELO EQUIPAMENTO

Quectel LBS – Lenght = 34

Equipamentos DTracker V7

Exemplo

VRL,2.909,736732,P,Q,260920,110952,862549049975363,8944538523019180861|724|10|01|c27|1056|67|23.539377|46.893810,0,3.955|82,n,21,007,00000000,00,00,0,00000000000000,724,10,1,c27,1056,-67,c27,1055,-76,c27,2dd,-101,2397,be3,-102,4

Descrição

1. CABECALHO
2. FIRMWARE
3. MODULO_ID
4. TIPO PACOTE (P = Posição atual, H = Posição de Histórico)
5. TIPO POSICAO (G = GPS, L = LBS, Q=LBS Quectel)
6. DATA_PACOTE ORIGEM GSM
7. HORA_PACOTE ORIGEM GSM
8. MODULO_IMEI
9. SIMCARD_ICCID | MCC | MNC | TA | LAC | CEL_ID | SINAL (torre conectada) | Latitude Quectel | longitude Quectel
10. SIMCARD_SLOT (n = não disponível, valor numérico caso disponível)
11. CARGA_BATERIA (TENSÃO SOMENTE OU TENSÃO | PORCENTAGEM – depende modelo)
12. SENHA_ABERTURA_REMOTA (n = não disponível)
13. QUALIDADE_SINAL
14. PACKAGENUMHW
15. STATUS
16. TEMP_01
17. TEMP_02
18. INCLINACAO
19. NUM_TELEFONE
20. MCC
21. MNC
22. TA
23. LAC_01
24. CELL_ID_01
25. PWD_SINAL_01
26. LAC_02
27. CELL_ID_02
28. PWD_SINAL_02
29. LAC_03

Número do Documento	VER	TITULO	Autores	Pagina
001	1.11	Protocolos	André	14 de 15
O conteúdo deste documento é de propriedade da Daycom e não pode ser utilizado para nenhum propósito diferente daquele para o qual foi fornecido. Nenhuma informação nele contida pode ser divulgada e ou comercializada para terceiros não autorizados. O documento não pode ser reproduzido no todo ou parcialmente sem consentimento POR ESCRITO da Daycom.				

- 30. CELL_ID_03
- 31. PWD_SINAL_03
- 32. LAC_04
- 33. CELL_ID_04
- 34. PWD_SINAL_04
- 35. CARGA MAXIMA DE TORRES SUPORTADA PELO EQUIPAMENTO

CONFIDENCIAL

Número do Documento	VER	TITULO	Autores	Pagina
001	1.11	Protocolos	André	15 de 15
O conteúdo deste documento é de propriedade da Daycom e não pode ser utilizado para nenhum propósito diferente daquele para o qual foi fornecido. Nenhuma informação nele contida pode ser divulgada e ou comercializada para terceiros não autorizados. O documento não pode ser reproduzido no todo ou parcialmente sem consentimento POR ESCRITO da Daycom.				